

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

RE: **INTERPOSICIÓN DE RECURSO DE APELACIÓN**
Solicitud Patente de Modelo de Utilidad No. **16-146.456**
Solicitante **UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE**
Resolución **63973**

Yo, **ANDRES MARQUEZ ACOSTA**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Cra. 43A No. 5A - 113 Torre Sur Piso 14 Ed. One Plaza, Medellín, Antioquia, obrando como apoderado de **UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE** domiciliado en Barranquilla, Atlántico, solicitante de la patente en cuestión, **interpongo recurso de apelación** contra la resolución No. 63973 del 6 de Octubre de 2017, expedida por el Superintendente de Industria y Comercio, por medio de la cual se niega el privilegio de patente de modelo de utilidad para la presente solicitud, con lo que permito manifestar:

1. Fundamentos del Recurso de Apelación

a. Actos Administrativos previos

Como primera medida, el solicitante manifiesta que reitera y mantiene todos y cada uno de los argumentos presentados ante esa Superintendencia como respuesta al Oficio No. 12215 del 17 de agosto de 2017, donde dicha respuesta fue radicada en ese Despacho el 29 de septiembre de 2017.

b. Modificaciones a la Solicitud

En primer lugar, considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite y estando dentro del plazo otorgado por dicho artículo, me permito adjuntar a este memorial nuevo capítulo reivindicatorio que reemplaza totalmente el presentado anteriormente, en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

- Como primera medida, se modificó la reivindicación dependiente 5 con el fin de eliminar la expresión “principalmente”.
- Adicionalmente, se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de especificar que los sensores actúan de forma simultánea y son diferentes entre sí, en donde la cantidad de éstos dependen directamente de la cantidad de gases a detectar, sin limitaciones, tal como se encuentra definido en la descripción original, página 8, líneas 1 a 4 y página 12, líneas 21 a 26.
- Finalmente, se limita el alcance de la reivindicación independiente 1 con el fin de incluir las características definidas en la antigua reivindicación dependiente 6 relacionadas con trimmers de atenuación y el voltaje de operación.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de novedad, planteadas por el examinador tanto en el oficio de fondo emitido con anterioridad como en la presente resolución para la cual se presenta este recurso.

Adicionalmente, no se adjunta el pago de ninguna tasa correspondiente a modificación o reivindicaciones adicionales, ya que el pliego reivindicatorio incluye el mismo número de reivindicaciones al originalmente presentado.

c. La violación de la Novedad

Ahora bien, teniendo en cuenta que los artículos 14 y 81 de la Decisión 486 establecen que *“Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”* y *“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no*

tenía”, respectivamente, el solicitante desea demostrar el cumplimiento del requisito de novedad por parte de la presente invención, tal como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8, con el fin de argumentar las consideraciones del examinador como se encuentran en el oficio No. 12215 del 17 de agosto de 2017 y en la resolución para el cual se presenta este recurso.

En primer lugar, volvemos una vez más sobre el particular que el artículo 16 de la Decisión 486 determina que “*Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica*” (el subrayado es nuestro).

En este sentido, resaltamos el hecho que al aplicar lo establecido en el artículo 16 a la presente solicitud, para que las razones indicadas por el examinador tanto en su oficio del 17 de agosto de 2017 como en la resolución 63973, para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería obligatorio que se demuestre que la presente invención está comprendida en el estado de la técnica de forma **total y completa**, lo que no se presenta con la materia definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8, tal como se demostrará a continuación.

Al respecto, el solicitante desea manifestar, nuevamente, que la reivindicación independiente 1 incluye una serie de limitaciones a la materia objeto que se desea proteger y diferencias con el estado del arte, razón por la cual ésta cumple con los requisitos de novedad definidos en el artículo 16 de la Decisión 486, tal como se demostrará más adelante, donde es claro que estas limitaciones corresponden a características técnicas esenciales de la invención, tal como ha sido reconocido por el examinador en la resolución 63973.

De este modo, volvemos sobre el particular que la reivindicación independiente 1 define “*Un dispositivo robot móvil para la detección de gases en un espacio determinado, caracterizado porque comprende: una estructura externa o carcasa (1) que corresponde a la carrocería del robot; un mecanismo de desplazamiento y tracción (2) ubicado en la periferia de la estructura externa (1); motores (3) acoplados con el mecanismo de desplazamiento y tracción (2); un módulo de control (4) que corresponde al cerebro del dispositivo robot y se conecta con todos los módulos de entrada y salida del dispositivo; un módulo de sensado (5) compuesto por sensores de gas dispuestos sobre la estructura externa (1) del dispositivo, en donde dichos sensores de gas son diferentes entre sí y*”

dependen de la cantidad de gases a ser detectados actuando los mismos de forma simultánea en operación; un módulo de comunicación (6) conectado con el módulo de control (4); una cámara conectada con el módulo de control (4); y un módulo de baterías, en donde los sensores del módulo de sensado (5) cuentan con trimmers de regulación de $20K\Omega$ y voltaje de 5V con disipador de calor”, en donde esta reivindicación independiente 1 contiene una serie de características que no son divulgadas ni sugeridas por el documento mencionado por el examinador, las cuales representan una ventaja sobre los dispositivos existentes y que no han sido objetados por el examinador con respecto a los documentos D1 y/o D2 tanto en el oficio 12215 como en la resolución 63973.

En particular, la nueva reivindicación independiente 1 define un módulo de sensado, el cual está compuesto específicamente por una pluralidad de sensores, en donde la cantidad de dichos sensores depende de la cantidad de gases a ser detectados, pero donde dichos sensores se encuentran dispuestos sobre el dispositivo de la presente invención de forma simultánea sin afectarse entre sí en su funcionamiento o disposición en dicho aparato, lo cual no se encuentra definido en ninguno de los documentos del estado del arte.

Específicamente, el documento D1 define un robot que comprende un medio de sensado compuesto por “(c) un sensor de gas y vapor de combustible a bordo de dicho robot y acoplado al canal interior” (reivindicación 9, literal c)), pero se limita a este tipo de sensores los cuales están directamente relacionados con combustible, es decir, únicamente permite la medición de gas y vapor de combustible, pero no permite la medición o detección de otro tipo de gases que se pueden encontrar en una atmosfera peligrosa como una mina o similar, tal como se plantea en el problema de la presente invención (ver la descripción originalmente presentada, secciones “Antecedentes de la Invención” y “Breve Resumen de la Invención”).

Así mismo, el documento D2 se limita a indicar que la caja de sensores (3) permite únicamente la medición de los gases CO, CO₂, CH₄ y O₂, es decir, solamente permite la medición o detección específica de estos cuatro tipos de gases, pero no indica ni sugiere el uso de una mayor cantidad de sensores de gases que permitan el uso en atmósferas peligrosas con ambientes complicados que puedan incluir gas licuado propano (GLP), ozono (O₃), óxido nitroso (NO_x) e incluso dióxido de azufre, los cuales se encuentran contemplados en la presente invención, ya que como se define a lo largo de la presente

descripción, el número de sensores dependerá directamente de la cantidad de gases a detectar **sin limitaciones** en dichos gases, hecho que permite obtener un robot o dispositivo de detección mayor y mejor campo de aplicación, que resuelve una pluralidad de problemas que se presentan con los dispositivos existentes en el estado del arte.

Sumado a lo anterior, es importante tener en cuenta que la nueva reivindicación independiente 1, también establece que los sensores de gas que se encuentran dispuestos a lo largo del dispositivo robot de la presente invención cuentan con trimmers o dispositivos atenuadores específicos de 20 K Ω , los cuales permiten atenuar la resistencia que se aplica a los sensores para su adecuada operación, es decir, son atenuables y configurables de acuerdo con las necesidades y dependiendo de los gases a detectar, lo cual no se encuentra sugerido ni enseñado por ningún documento en el estado del arte, específicamente los documentos D1 y D2, mencionados por el examinador.

De otra parte, el examinador realiza también un análisis de las reivindicaciones dependientes, en donde indica que las antiguas reivindicaciones 3, 4, 5, 7, 8 y 9 se ven afectadas por el documento D1, mientras las cláusulas 3, 5, 7 y 8 se encuentran afectadas por la anterioridad D2, pero no menciona nada con respecto a las características de las antiguas reivindicaciones 2 y 6, con lo que se puede declarar y concluir que dichas reivindicaciones son novedosas a la luz de las anterioridades mencionadas por el examinador.

En este sentido, nos permitimos resaltar nuevamente, que la nueva reivindicación independiente 1 incluye una serie de limitaciones que corresponden a características definidas originalmente en la descripción y otras que se encontraban en la antigua reivindicación dependiente 6, considerada como novedosa, lo cual permite indicar que dicha nueva cláusula independiente 1 también es novedosa a la luz de los documentos D1 y D2, al incluir las diferencias anteriormente mencionadas.

Por lo tanto, el solicitante establece una vez más y queda completamente claro que existe por lo menos una diferencia significativa entre la presente solicitud, tal como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8, y el estado del arte, específicamente los documentos D1 y D2. A este respecto, nos permitimos mencionar que el Manual Andino de Patentes establece que *“Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si*

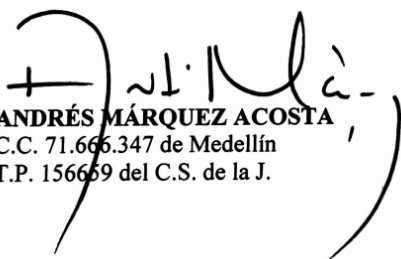
existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica”.

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente solicitud tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8, tiene diferencias con el estado del arte y, por lo tanto, debe ser considerada como novedosa, con lo que se cumple con lo definido en el artículo 16 de la Decisión 486 relacionado con el requisito de novedad para una solicitud de patente.

Teniendo en cuenta lo establecido anteriormente, solicito a usted lo siguiente:

- a. Que de conformidad con lo previsto por los artículos 3 (inciso 3); 35 (inciso 2) y 59 (inciso 2) del Código Contencioso Administrativo se consideren y se resuelvan TODOS los argumentos y TODAS las cuestiones planteadas así como las que aparezcan con motivo de este recurso.
- b. Que de conformidad con las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486, se tenga en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que consta de ocho (8) reivindicaciones.
- c. Que se revoque la resolución No. 63973 del 6 de Octubre de 2017 expedida por el Superintendente de Industria y Comercio, y se proceda a conceder el privilegio de patente de modelo de utilidad a la solicitud de mi mandante.

Señor Superintendente,



ANDRÉS MÁRQUEZ ACOSTA
C.C. 71.666.347 de Medellín
T.P. 156659 del C.S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo robot móvil para la detección de gases en un espacio determinado, caracterizado porque comprende:

- una estructura externa o carcasa (1) que corresponde a la carrocería del robot;
- un mecanismo de desplazamiento y tracción (2) ubicado en la periferia de la estructura externa (1);
- motores (3) acoplados con el mecanismo de desplazamiento y tracción (2);
- un módulo de control (4) que corresponde al cerebro del dispositivo robot y se conecta con todos los módulos de entrada y salida del dispositivo;
- un módulo de sensado (5) compuesto por sensores de gas dispuestos sobre la estructura externa (1) del dispositivo, en donde dichos sensores de gas son diferentes entre sí y dependen de la cantidad de gases a ser detectados actuando los mismos de forma simultánea en operación;
- un módulo de comunicación (6) conectado con el módulo de control (4);
- una cámara conectada con el módulo de control (4); y
- un módulo de baterías, en donde los sensores del módulo de sensado (5) cuentan con trimmers de regulación de $20K\Omega$ y voltaje de 5V con disipador de calor.

2. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura externa o carcasa (1) se fabrica en acrílico negro o PMMA (polimetilmetacrilato) y cuenta con un chasis fabricado en aluminio y plástico.

3. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de desplazamiento y tracción (2) es de tipo oruga.

4. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque los motores (3) son de corriente continua (DC).
5. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de control (4) está compuesto por un microcontrolador conectado directamente con cada uno de los demás módulos del dispositivo.
6. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque el módulo de comunicación (6) es inalámbrico y con frecuencia de 2.4 GHz.
7. El dispositivo robot móvil de la reivindicación 1, caracterizado porque las baterías son recargables.
8. El dispositivo robot móvil de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque además comprende unos elementos de ayuda visual ubicados en la parte frontal del dispositivo, donde dichos elementos de ayuda visual corresponden a luces.